

Shoe manufacture involves placement of an upper shoe part with stitched sole cover directly onto a polymer compound in a mold cavity**Patent number:** DE10156529**Also published as:****Publication date:** 2003-05-28 WO03045180 (A1)**Inventor:** AU2002351676 (A1)**Applicant:** ALSA GMBH (DE)**Classification:****- international:** A43B9/10; A43B9/18; B29D31/508; A43B9/00;
B29D31/50; (IPC1-7): B29D31/512; A43B9/16**- european:** A43B9/10; A43B9/18; B29D31/508C**Application number:** DE20011056529 20011116**Priority number(s):** DE20011056529 20011116**Report a data error here****Abstract of DE10156529**

The invention relates to a method for producing a shoe, wherein a shoe upper (8) is initially formed, said upper consisting of a shaft (7) and an insole (5) that is sawn to said shaft (7) and that is connected to a shoe bottom (4) when the shoe is finished. A sole (2) is then placed in a mold (1) and a pasty cork-latex mixture is poured on top of said sole. A shoe tree (9) is then pushed into the shoe upper (8) and the resulting unity is then placed from the top into the mold (1) so that the mold (1) is closed. The insole (5) and the sole (2) with the cork-latex mixture are connected by heating the mold.

A mold cavity (1) is filled with a material which forms a shoe sole (4). A last (9) is inserted into an upper shoe part (8) formed of a shoe upper (7) and a sole cover (5) stitched to it and the complete assembly is placed onto the shoe sole material from above. The molding tool is then closed and the fluid sole material joins the sole cover to the sole to form an integral shoe.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide



⑯ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

Offenlegungsschrift

DE 101 56 529 A 1

⑮ Int. Cl.⁷:
B 29 D 31/512
A 43 B 9/16

DE 101 56 529 A 1

⑯ Aktenzeichen: 101 56 529.1
⑯ Anmeldetag: 16. 11. 2001
⑯ Offenlegungstag: 28. 5. 2003

⑰ Anmelder:
Alsa GmbH, 36396 Steinau, DE

⑯ Vertreter:
Schlagwein, U., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 61231 Bad Nauheim

⑰ Erfinder:
Erfinder wird später genannt werden

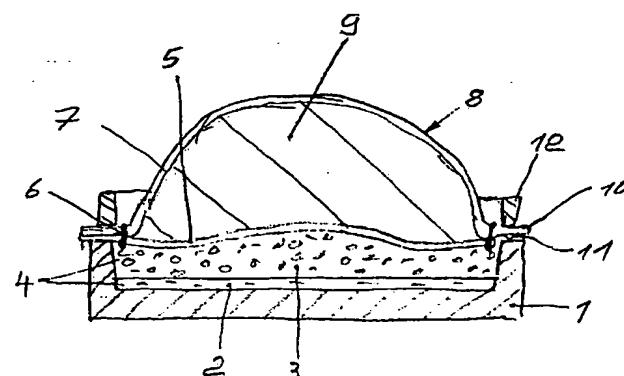
⑯ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht zu ziehende Druckschriften:

DE 196 29 017 A1
DE 21 02 057 A
DE 12 31 885 A
DE 10 29 264 A
DE 19 06 420 U

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

⑯ Verfahren zur Herstellung eines Schuhs

⑯ Zur Herstellung eines Schuhs wird zunächst ein Schuhoberteil (8) gebildet, welches aus einem Schaft (7) und einer mit dem Schaft (7) vernähten, beim fertigen Schuh mit einem Schuhboden (4) verbundenen Decksohle (5) besteht. Dann wird in eine Gießform (1) zunächst eine Laufsohle (2) eingelegt und darauf ein Kork-Latex-Gemisch im teigigen Zustand gefüllt. Anschließend schiebt man in das Schuhoberteil (8) einen Leisten (9) und setzt die dadurch entstehende Einheit von oben her in die Gießform (1), so dass die Gießform (1) dadurch geschlossen wird. Durch anschließendes Erwärmen der Gießform kommt es zu einer Verbindung der Decksohle (5) und der Laufsohle (2) mit dem Kork-Latex-Gemisch.



DE 101 56 529 A 1

DE 101 56 529 A 1

1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung eines Schuhes mit einem innerhalb einer Gießform erzeugten Schuhboden und einem Schuhoberteil, welches aus einem Schaft und einer mit dem Schaft vernähten, beim fertigen Schuh mit dem Schuhboden verbundenen Decksohle gebildet ist.

[0002] Ein Verfahren der vorstehenden Art ist beispielsweise in der DE 30 43 725 A1 beschrieben. Bei dem in dieser Schrift gezeigten Schuh wird der Schuhboden vollflächig mit Klebstoff versehen. Danach wird die mit dem Schaft vernähte Decksohle zunächst auf einen hochgezogenen Rand des Schuhbodens und danach mittels eines Leilstens vollflächig auf die obere Seite des Schuhbodens geklebt.

[0003] Nachteilig bei dem bekannten Verfahren ist es, dass hierbei der Schuhboden vollflächig mit Klebstoff überzogen werden muss. Durch den Klebstoff wird verhindert, dass Feuchtigkeit vom Fuß durch die Decksohle in den Schuhboden eindringen kann, was jedoch häufig erwünscht ist, beispielsweise bei Schuhböden aus Kork-Latex. Ein weiterer Nachteil von Klebstoff ist, dass dieser Lösungsmittel enthält, das teilweise schon bei der Schuhherstellung, teilweise erst beim späteren Gebrauch der Schuhe entweicht und deshalb problematisch ist.

[0004] Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, ein Verfahren der eingangs genannten Art so zu gestalten, dass die nachteilige Wirkung einer Klebstoffschicht zwischen der Decksohle und dem Schuhboden vermieden wird.

[0005] Dieses Problem wird erfahrungsgemäß dadurch gelöst, dass in das aus Decksohle und Schaft bestehende Schuhoberteil ein Leisten eingesetzt und das Schuhoberteil dann mit eingesetztem Leisten nach dem Einfüllen des Schuhbodenmaterials von oben her auf das Schuhbodenmaterial aufgesetzt und die Gießform dadurch geschlossen wird, so dass es in der Gießform durch das flüssige Schuhbodenmaterial zu einer Verbindung zwischen der Decksohle und dem Schuhboden kommt.

[0006] Bei dieser Verfahrensweise kann man auf eine Klebstoffschicht zwischen der Decksohle und dem Schuhboden gänzlich verzichten, weil das Sohlenmaterial in der Gießform im flüssigen Zustand gegen die Decksohle gelangt und dadurch eine feste Verbindung entsteht. Durch den Fortfall einer Klebstoffschicht wird vermieden, dass zwischen der Decksohle und dem Schuhboden eine Dampfsperre entsteht und schädliche Lösungsmittel abgegeben werden, die in die Umgebung oder sogar unmittelbar mit den Füßen des Trägers der Schuhe in Kontakt gelangen. Weiterhin ist das erfahrungsgemäße Verfahren sehr kostengünstig ausführbar, weil der bisher erforderliche Arbeitsgang des Aufbringens einer Klebstoffschicht entfällt und in der Gießform der komplette Schuh entsteht.

[0007] Das Sohlenmaterial wird üblicherweise in einem teigigen Zustand in die Gießform eingebracht. Die Verbindung mit der Decksohle ist besonders zuverlässig und fest, wenn die Gießform nach dem Verschließen aufgeheizt wird.

[0008] Die erforderliche Abdichtung der Gießform kann gemäß einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung auf einfache Weise dadurch geschehen, dass die Decksohle mit einem nach außen überstehenden Decksohlenrand versehen wird, der in der Gießform von oben her auf einem Gießformrand aufliegt, und dass zur Abdichtung der Gießform mittels eines Andrückrahmens von oben her auf den Decksohlenrand und damit den Gießformrand gedrückt wird.

[0009] Der überstehende Decksohlenrand lässt sich mit geringem Aufwand entfernen, wenn das nach dem Entformen des Schuhes geschieht.

2

[0010] Auch eine Laufsohle kann ohne Klebstoff mit dem Schuhboden verbunden werden, wenn in die Gießform vor dem Einfüllen des Sohlenmaterials eine fertige Laufsohle eingelegt wird und das Schuhbodenmaterial auf diese Laufsohle aufgebracht wird.

[0011] Die Vorteile des erfahrungsgemäßen Verfahrens kommen besonders stark zur Geltung, wenn gemäß einer anderen Weiterbildung der Erfindung das Sohlenmaterial ein Kork-Latex-Gemisch ist. Solche Kork-Latex-Gemische vermögen mehr als die Hälfte ihres Eigengewichtes an Wasser aufzunehmen, so dass auch das von einem stark schwitzenden Fuß abgegebene Wasser von der Sohle aufgenommen und später nach außen hin abgegeben werden kann.

[0012] Die Erfindung lässt verschiedene Ausführungsformen zu. Zur weiteren Verdeutlichung ihres Grundprinzips ist in der Zeichnung ein Querschnitt durch eine Gießform mit einem darin eingesetzten Schuh dargestellt und wird nachfolgend beschrieben.

[0013] Die Zeichnung zeigt eine Gießform 1, in welche zunächst von oben her eine ihren freien Innenquerschnitt vollständig ausfüllende Laufsohle 2 aus abriebfestem Material eingelegt wurde. Dann füllt man in die Gießform ein Sohlenmaterial, insbesondere ein Kork-Latex-Gemisch, ein, durch welches im fertigen Zustand eine Fußformsohle 3 entsteht. Diese Fußformsohle 3 bildet zusammen mit der Laufsohle 2 einen Schuhboden 4.

[0014] Die Fußformsohle 3 wird nach oben hin von einer Decksohle 5 abgedeckt, welche mittels einer Naht 6 mit einem Schaft 7 verbunden ist, wodurch ein Schuhoberteil 8 entsteht. Die erforderliche Form des Schuhoberteils 8 wird durch einen in diesen eingesetzten Leisten 9 erzeugt.

[0015] Nach dem Einlegen der Laufsohle 2 und dem Einfüllen des die Fußformsohle 3 bildenden Kork-Latex-Gemisches wird das Schuhoberteil 8 mit dem Leisten 9 von oben her in die Gießform 1 gesetzt. Dabei gelangt ein Decksohlenrand 10 auf einen oberen Gießformrand 11. Von oben her wird dann ein Andrückrahmen 12 auf den Decksohlenrand 10 gesetzt, so dass der Andrückrahmen 12 den Decksohlenrand 10 auf den Gießformrand 11 drücken kann und die Gießform 1 dadurch dichtend verschlossen ist. Anschließend heizt man die Gießform 1 auf, wodurch es zu einem Verdichten des Kork-Latex-Gemisches und zu einem innigen Kontakt zwischen dem Kork-Latex-Gemisch und der Decksohle 7 und der Laufsohle 2 kommt und eine zuverlässige Verbindung dieser Teile eintritt.

[0016] Nach dem Abkühlen der Gießform 1 und dem Entformen des Schuhoberteils 8 wird der überstehende Decksohlenrand 10 abgeschnitten und damit der Schuh fertiggestellt.

Bezugszeichenliste

- 1 Gießform
- 2 Laufsohle
- 3 Fußformsohle
- 4 Schuhboden
- 5 Decksohle
- 6 Naht
- 7 Schaft
- 8 Schuhoberteil
- 9 Leisten
- 10 Decksohlenrand
- 11 Gießformrand
- 12 Andrückrahmen

Patentansprüche

1. Verfahren zur Herstellung eines Schuhes mit einem

DE 101 56 529 A 1

3

4

innerhalb einer Gießform erzeugten Schuhboden (4) und einem Schuhoberteil (8), welches aus einem Schaft (7) und einer mit dem Schaft (7) vernähten, beim fertigen Schuh mit dem Schuhboden (4) verbundenen Decksohle (5) gebildet ist, dadurch gekennzeichnet, dass in das aus Decksohle (5) und Schaft (7) bestehende Schuhoberteil (8) ein Leisten (9) eingesetzt und das Schuhoberteil (8) dann mit eingesetztem Leisten (9) nach dem Einfüllen des Schuhbodenmaterials von oben her auf das Schuhbodenmaterial aufgesetzt und die Gießform (1) dadurch geschlossen wird, so dass es in der Gießform (1) durch das flüssige Schuhbodenmaterial zu einer Verbindung zwischen der Decksohle (5) und dem Schuhboden (4) kommt.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Gießform (1) nach dem Verschließen aufgeheizt wird.

3. Verfahren nach den Ansprüchen 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Decksohle (5) mit einem nach außen überstehenden Decksohlenrand (10) versehen wird, der in der Gießform (1) von oben her auf einem Gießformrand (11) aufliegt, und dass zur Abdichtung der Gießform (1) mittels eines Andrückrahmens (12) von oben her auf den Decksohlenrand (10) und damit den Gießformrand (11) gedrückt wird.

4. Verfahren nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Decksohlenrand (10) nach dem Entfernen des Schuhs abgetrennt wird.

5. Verfahren nach zumindest einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass in die Gießform (1) vor dem Einfüllen des Sohlenmaterials eine fertige Laufsohle (2) eingelegt wird und das Schuhbodenmaterial auf diese Laufsohle (2) aufgebracht wird.

6. Verfahren nach zumindest einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Sohlenmaterial ein Kork-Latex-Gemisch ist.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

40

45

50

55

60

65

